

Certification Course

2024 COURSE

Oil Analysis - Level 1

[Machinery Lubrication - Level 1]

Fundamental of Machinery Lubrication and Oil Analysis

In accordance with ISO18436-4, Category Level 1

สอดคล้องและตรงตามมาตรฐาน ISO18436-4 ระดับ 1



ISO18436-4

ผู้เข้าอบรมจะได้รับ :

- + ความรู้ความเข้าใจ เทคนิคที่ถูกต้อง ของระบบการหล่อลื่น
- + ความรู้เทคนิคที่ถูกต้องจาก ประสบการณ์จริงๆ
- + การดำเนินการจัดการเกี่ยวกับระบบ การหล่อลื่น
- + เข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติและ ประยุกต์ได้
- + เพื่อลดต้นทุนการบำรุงรักษา เพิ่มพูน การผลิต และนำมาซึ่งผลกำไรเพิ่มขึ้น

วัน และ สถานที่อบรม ปี 2567

หลักสูตรอบรม 4 วัน

- 26 - 29 มีนาคม 2567
- 25 - 28 มิถุนายน 2567
- 17 - 20 ธันวาคม 2567

Novotel Bangna Hotel, Bangkok

ค่าอบรม 23,800.- บาท/ท่าน +VAT 7%

(ค่าอบรมรวมถึง เอกสารประกอบการอบรม,
อาหารกลางวัน และอาหารว่าง)



ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม สำหรับนิติบุคคล สามารถหักลดหย่อนภาษีได้ 200%



บรรยายภาษาไทย
Language: Thai

ENROLL TODAY !

FOCUSLAB LTD
Tel : (662) 361 8600-3
Fax : (662) 361 8567

Email : focuslab@focuslab.co.th
Website : www.focuslab.co.th



Oil Analysis - Level 1

[ISO 18436-4 , 1]

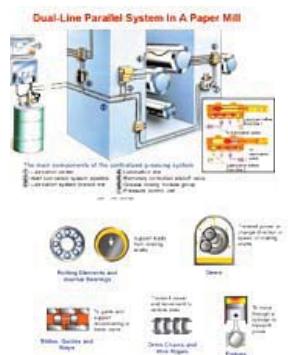
Who Should Attend? บุคลากรที่ควรเข้ารับการอบรม

- Engineers, Technician and Foreman วิศวกร ช่างเทคนิค โฟร์แม่น
 - Maintenance Managers ผู้จัดการการบำรุงรักษา
 - Machine & Equipment Operators ผู้ดูแลเครื่องยนต์และเครื่องจักรต่าง ๆ
 - Preventive & Predictive Engineers & Supervisor วิศวกรบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และเชิงคาดคะเน
 - Reliability and Lubrication Engineers วิศวกรฝ่ายหล่อลื่น และวิศวกร Reliability
 - Manufacturing and Industrial Engineers วิศวกรฝ่ายผลิต และอุตสาหกรรม
 - Facilities & Utilities Engineers & Managers ผู้จัดการและวิศวกรทาง Facilities & Utilities
 - Machine & Equipment Service Engineers วิศวกรบริการทางเครื่องยนต์ และเครื่องจักรต่าง
 - Lubrication Suppliers ผู้ที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์หล่อลื่น และอุปกรณ์หล่อลื่น
 - เจ้าของกิจการ SME
 - All Maintenance Professionals บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษา



Industries That Will Benefit From These Courses:

- Power Generation โรงไฟฟ้า
 - Oil Refinery โรงงานกลั่นน้ำมัน
 - Chemical & Petrochemical โรงงานเคมีภัณฑ์ และปิโตรเคมี
 - Pulp and Paper กระดาษ และเยื่อกระดาษ
 - Primary Metal Plant โรงงานผลิตโลหะ
 - Metal Forming Plant โรงงานขึ้นรูปโลหะ
 - Process Manufacturing กระบวนการผลิตต่างๆ
 - Transportation การคมนาคม
 - Earthmoving รถแทรคเตอร์
 - Municipal Utilities สาธารณูปโภค
 - Food & Storage อาหารและบรรจุภัณฑ์
 - Plastic Manufacturing การผลิตพลาสติก
 - SME อุตสาหกรรมขนาดย่อม



You Should Attend This Training If... ถ้าหากคุณมีปัญหาหรือข้อสงสัยดังต่อไปนี้...คุณน่าจะเข้าอบรม

- Lubrication procedures aren't clear or available ขั้งไม่เข้าใจต่อระบบการหล่อลื่นและปัจหาคำตอบไม่ได้
 - Lubricant purchases are going to the lowest bidder วิธีการซื้อสารหล่อลื่นโดยคำนึงถึงราคาถูกที่สุด
 - Storage and handling procedures are contributing to contaminated oil ปัญหาการปนเปื้อนในน้ำมันหล่อมากจากการเก็บรักษาและใช้งาน
 - Lubricants are typically changed according to a schedule instead of on-condition ถึงเวลาเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น แต่น้ำมันหล่อลื่นอาจใช้งานต่อได้
 - Method for lubricating machines are the same as they were 10-20 years ago วิธีการหล่อลื่นเครื่องจักรกล ทำแบบเดิมมา 10-20 ปี โดยไม่เคยปรับปรุง
 - Your organization has had no formalized training of lubrication best practices องค์กรและบุคลากรในองค์กรไม่เคยได้รับการอบรมที่ดีเกี่ยวกับการหล่อลื่น
 - Everything you know about lubrication you learned from "old timers" or from your lubricant supplier ทุกสิ่งทุกอย่างที่รู้ได้จากบุราษนหล่อลื่น ก่อนข้างโบราณ หรือได้รับจากผู้ชำนาญสารหล่อลื่น
 - Your machines keep wearing out and breaking the same way because you keep lubricating them the same way เพราะคุณไม่เปลี่ยนวิธีการหล่อลื่น ทำให้เกิดร่องจักรกลของคุณเกิดการลึกหรือ และเสียหายตลอดเวลา
 - Your lubricants should be lasting longer but you don't know what to do สารหล่อลื่นจะอายุยาวกว่าที่ควรจะเป็น แต่ไม่รู้ว่าจะดำเนินการอย่างไร

Oil Analysis - Level 1 [ISO 18436-4, I]

Course Outline

Maintenance Strategies

- ▼ Why machine fail
- ▼ The impact of poor maintenance on company profits
- ▼ Role of effective lubrication in failure avoidance
- ▼ Fundamental aspects of reliability-Centered Maintenance (RCM)
- ▼ Aspects of Conditioned-Based Maintenance (CBM)

Lubrication Fundamental

- ▼ Fundamental of tribology
- ▼ Functions of a lubricant
- ▼ Lubrication regimes
- ▼ Hydrodynamic
- ▼ Elasto –hydrodynamic
- ▼ Boundary

Lubricant Fundamentals – Lube oil

- ▼ Base-oils
- ▼ Viscosity
- ▼ Additive and their functions

Lubricant Fundamentals - Grease

- ▼ How grease is made
- ▼ Thickener types
- ▼ Grease physical, chemical and performance properties and etc.
- ▼ NLGI classification

Lubricant Fundamentals - Solid Lubricant

- ▼ Type of Solid Lubrication
- ▼ Advantages and disadvantages of the common solid lubricants

Lubricant Selection

- ▼ Combustion Engine Lubricant
- ▼ Gear Lubricant
- ▼ Hydraulic systems Lubricant
- ▼ Rolling Element Lubricant
- ▼ Journal Bearing Lubricant

Lubricant Application - Delivery

- ▼ Lubricant Delivery
- ▼ Grease Delivery

Lubricant Storage, Handling and Management

- ▼ Lubricant receiving procedures
- ▼ Proper storage and inventory management
- ▼ Lubricant storage containers
- ▼ Proper storage of grease guns and other lube application devices
- ▼ Maintenance of automatic grease systems
- ▼ Health and safety assurance

Oil Drains Flushing and Reservoir Management

- ▼ How to optimize and extend oil change interval
- ▼ Interval v.s. conditioned oil change intervals
- ▼ Best Practice for oil change
- ▼ How to know when to perform a flush

Oil Analysis - Fundamental

- ▼ Listen to your oil
- ▼ What oil analysis can tell you
- ▼ The right oil analysis program
- ▼ Three categories of oil analysis

Oil Sampling - level 1

- ▼ Objectives of lube oil sampling
- ▼ Sampling Method
- ▼ Managing interferences

Lubricant Heath Analysis and Monitoring - level1

- ▼ Lubricant failure mechanism
- ▼ Oxidative degradation
- ▼ Thermal degradation
- ▼ Additive depletion
- ▼ Fluid properties test method and measurement units

Lubricant contamination and control - level 1

- ▼ Particle contamination
- ▼ Moisture /Water contamination
- ▼ Filtration and separation
- ▼ Filtration systems

Wear Debris Monitoring and Analysis - level 1

- ▼ Common machine wear mechanisms

Oil Analysis - Level 1



บรรยายภาษาไทย

วันที่อบรม ปี 2567

หลักสูตรอบรม 4 วัน

• 26 - 29 มีนาคม 2567

• 25 - 28 มิถุนายน 2567

• 17 - 20 ธันวาคม 2567

สถานที่อบรม

Novotel Bangna Hotel, Bangkok

ค่าอบรม 23,800.- บาท/ท่าน +VAT 7%

(ค่าอบรมรวมถึง เอกสารประกอบการอบรม,
อาหารกลางวัน และอาหารว่าง)

ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม สำหรับนิติบุคคล สามารถหักลดหย่อนภาษีได้ 200%

Oil Analysis

**Oil Analysis – level 1
In accordance with ISO18436-4 , Category Level 1**



Oil Analysis - Level 1

[ISO 18436-4, I]

FOCUSLAB™
Lubrication School

NORIA
Franchise Partner